

POST TEST 1

1. Pertanyaan di bawah ini yang merupakan pengertian usaha adalah...

- A. Kemampuan untuk melakukan kerja
- B. Tarikan atau dorongan
- C. Ketidakmampuan untuk melakukan kerja
- D. Energi yang dipindahkan dari atau ke dalam benda yang menyebabkan benda bergerak
- E. Ukuran banyaknya materi yang dikandung suatu benda

2. Pernyataan dibawah ini yang menjadi penyebab usaha bernilai negatif adalah...

- A. Gaya berlawanan arah dengan perpindahan
- B. Gaya sebanding dengan kecepatan
- C. Gaya searah dengan perpindahan
- D. Gaya berlawanan arah dengan kecepatan
- E. Gaya searah dengan jarak

3. Pernyataan di bawah ini yang benar mengenai konsep usaha adalah...

- A. Usaha berbanding terbalik dengan gaya
- B. Usaha berbanding terbalik dengan perpindahan gaya
- C. Usaha berbanding lurus dengan perpindahan benda
- D. Usaha tidak bergantung pada sudut arah gaya dan perpindahan benda
- E. Usaha berbanding lurus dengan kecepatan

4. Sebuah balok bermassa 1 kg di atas lantai licin. Jika gaya mendatar 20 N digunakan untuk menarik balok, maka usaha yang dilakukan agar balok berpindah sejauh 3 m adalah...

- A. 30 Joule
- B. 60 Joule
- C. 80 Joule
- D. 10 Joule
- E. 20 Joule

5. Pernyataan berikut ini adalah benar, kecuali...

- A. Gaya normal yang dikerjakan suatu bidang miring pada benda tidak melakukan usaha ketika benda bergerak menuruni bidang
- B. Gaya berat tidak melakukan usaha ketika seseorang berjalan pada jalan yang mendatar
- C. Usaha total oleh gaya-gaya yang menyebabkan suatu benda bergerak lurus beraturan sama dengan nol
- D. Gaya tarik tali pada mobil-mobilan agar mobil-mobilan bergerak mendekati suatu bidang miring tidak melakukan usaha pada mobil-mobilan
- E. Gaya sentripetal yang bekerja pada suatu benda yang menempuh jarak melingkar tidak melakukan usaha pada benda

6. Sebuah balok bermassa 5 kg di atas lantai licin ditarik gaya sebesar 4 N membentuk sudut 60° terhadap bidang horizontal. Jika balok berpindah sejauh 2 m, maka usaha yang dilakukan adalah...

- A. 200 J
- B. 50 J
- C. 20 J
- D. 4 J
- E. 1 J

7. Seorang siswa mendorong meja sejauh 3 meter dengan gaya 20 N searah perpindahan. Pernyataan yang tepat tentang usaha pada peristiwa tersebut adalah ...

- A. Tidak terjadi usaha karena meja diam
- B. Terjadi usaha karena ada gaya dan perpindahan
- C. Tidak terjadi usaha karena gaya kecil
- D. Usaha bernilai negatif
- E. Usaha sama dengan nol

8. Jika sudut antara gaya dan perpindahan semakin besar (mendekati 90°), maka besar usaha yang dilakukan gaya akan ...

- A. Semakin besar
- B. Tetap
- C. Semakin kecil
- D. Menjadi negatif seluruhnya
- E. Tidak bergantung pada sudut

9. Dua siswa mendorong meja dengan besar gaya dan jarak perpindahan yang sama. Siswa A mendorong searah perpindahan, sedangkan siswa B mendorong dengan sudut 60° terhadap arah perpindahan.

Berdasarkan konsep usaha, dapat disimpulkan bahwa ...

- A. Usaha siswa A lebih kecil
- B. Usaha siswa B lebih besar
- C. Usaha keduanya sama
- D. Usaha siswa A lebih besar
- E. Keduanya tidak melakukan usaha

10. Sebuah gaya bekerja pada benda dengan arah tegak lurus terhadap arah perpindahan (sudut 90°). Maka usaha yang dilakukan gaya tersebut adalah ...

- A. Maksimum
- B. Positif
- C. Negatif
- D. Nol
- E. Sama dengan besar gaya